資料3

第23回農業機械化分科会資料

農作業安全の取組について

2015.8.27

一般社団法人　日本農業機械工業会
技術安全対策委員長　大久保 稔

報告内容

1. 農機自体の安全性向上（一例）

2. 日本農業機械工業会の取組

3.全国農業機械商業協同組合連合会の取組

報告内容

1. 農機自体の安全性向上（一例）

2. 日本農業機械工業会の取組

3.全国農業機械商業協同組合連合会の取組

ROPS（安全キャブ及び安全フレーム）の歴史

日本では、1975年（昭和50年）に安全キャブ及び安全フレームの型式検査基準が発行され、順次改正されている。

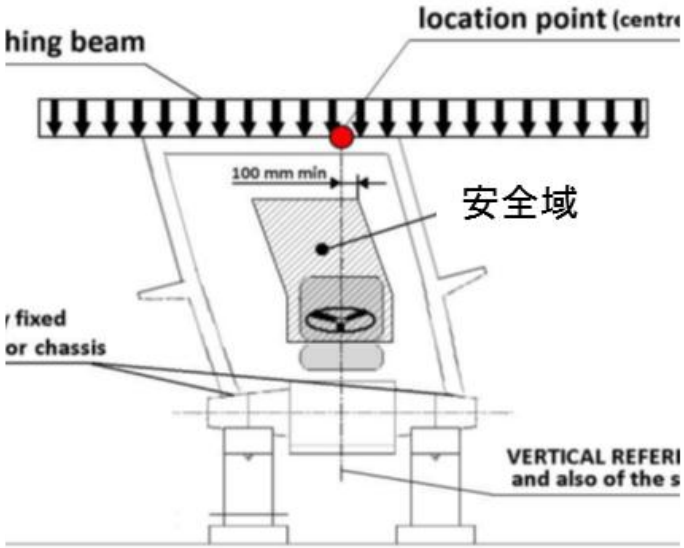
年度	型式検査基準	安全鑑定基準
1975年	型式検査基準ができた（動的試験のみ）	
1979年		1.5Lを超える車輪式は、装着できること
1983年	型式検査基準に静的試験が追加された	
1987年		15ps以上の車輪式は、装着できること
1990年		15ps以上の乗用トラクタに義務付け 15ps未満は、装着できること
1994年	クローラトラクタの基準が追加された	
1997年		全ての乗用トラクタに義務付け
2000年	OECD Code 7 に対応するコードⅡが追加された	

写真：生研センターでの試験風景
（側方負荷時）

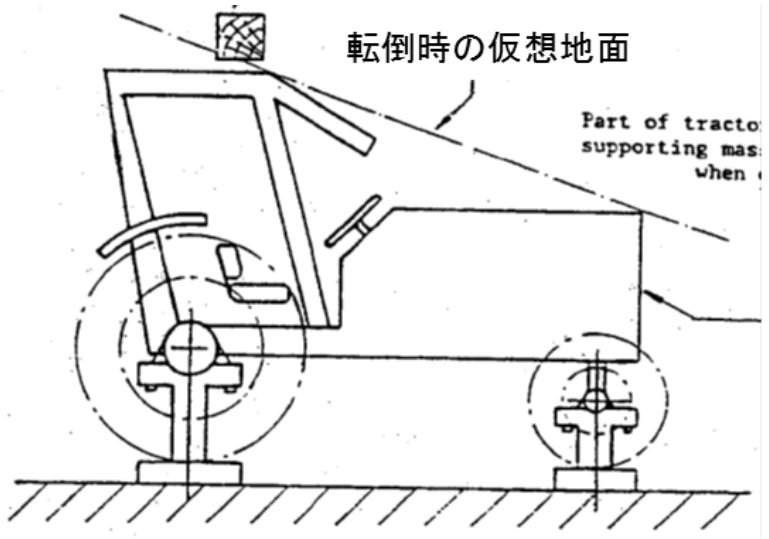
ROPS（安全キャブ及び安全フレーム）規格

トラクタが転倒事故を起こした際、運転者の生存率を高めるために作られたのがROPSの規格です。シートベルトを装着していれば、転倒しても運転者が安全域に拘束されます。

型式検査基準	類似規格例	備考
コードⅠ	OCED Code 4	
コードⅡ	CECD Code 7	
コードⅢ	SAE J1194	保護面の解釈が異なる
コードⅣ	OECD Code 8	



圧壊試験のイメージ（安全域を侵さない）



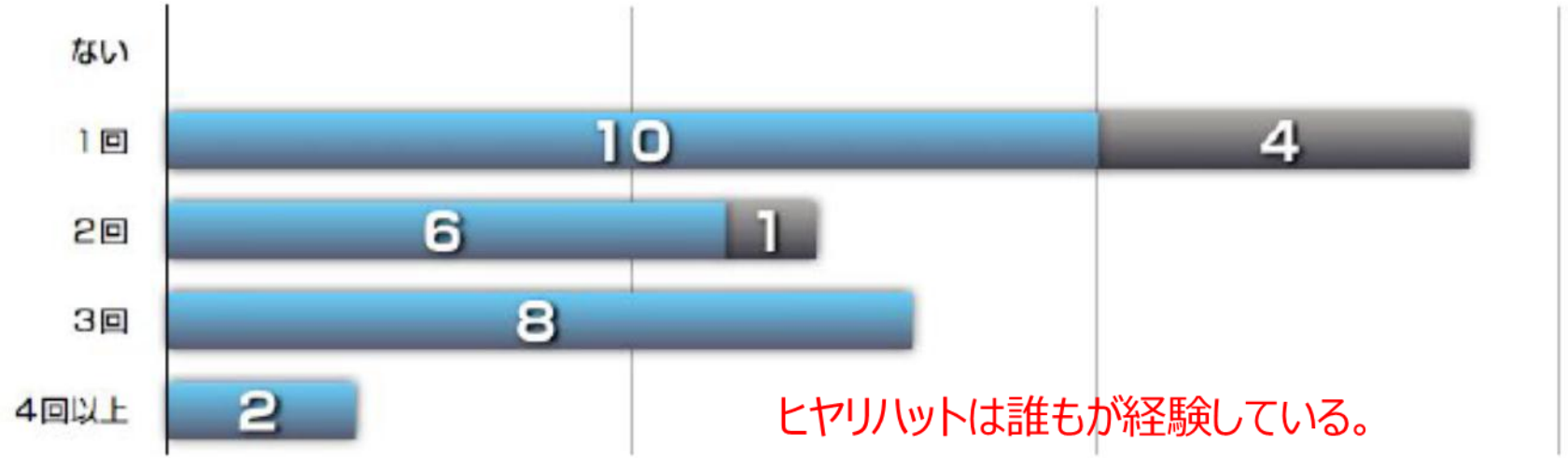
転倒時の保護面（安全域を侵さない）

OECD Code 4 からの抜粋

使用実態に基づいた農作業安全に対するデザイン改善①

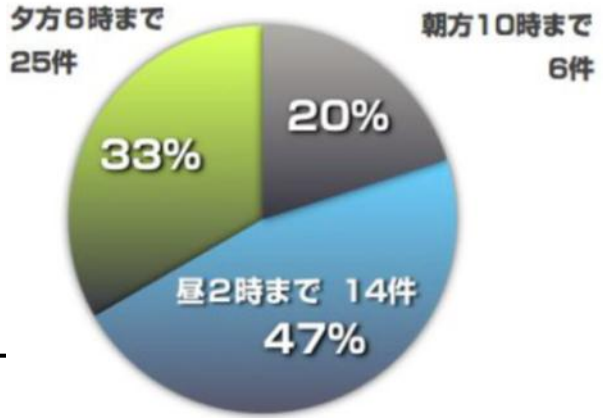
ヒヤリハット調査

●ヒヤリハット経験



ヒヤリハットは誰もが経験している。

●ヒヤリハットの体験の時間帯



夜間作業をしないと言っていても、
移動や清掃で遅くなり、
周りが暗くなってしまうことでヒヤリハットを
起こしてしまうこともある。

使用実態に基づいた農作業安全に対するデザイン改善②

ヒヤリハット調査

現場・現物・現実に基づく検証活動

●使用環境の把握

圃場での使用環境の変化を現物を使って、ユーザーに確認を取りながら設計者が把握する。

●ヒアリング

ユーザーが何が見えていて、何を考えながら作業しているかを聞き取る

●ユーザー観察

実際に作業を再現してもらいユーザが意識していない危険な操作を洗い出す。

●プロトタイプ検証

現場で簡易モデルを作成し、ユーザーに機能確認してもらう。

使用実態に基づいた農作業安全に対するデザイン改善③

ヒヤリハット調査

現場・現物・現実に基づく検証活動

デザイン等改善事例

●ライト照射方向適正化

●傾斜地（トラック積載等）での視認性向上

報告内容

1. 農機自体の安全性向上（一例）

2. 日本農業機械工業会の取組

3.全国農業機械商業協同組合連合会の取組

農作業安全の取組について

（一社）日本農業機械工業会の取組

農林水産省が推進する、「農作業安全確認運動」に参加登録するとともに、関係機関・団体との連携・協力のもとに、以下の農作業安全運動に取組。

１　展示会での安全啓発

(1)安全啓発活動

平成27年度は、秋の安全啓発活動（次表）及び来春の安全啓発活動を実施予定。

行事	開催日	場所	配布物	備考
第31回岡山県 中古農業機械モデルフェア	平成27年8月7日(金) ～8日(土)	岡山県岡山市 「最上稲荷駐車場」	チラシ1,000枚×5種類 ステッカー2,000枚	全国農業機械商業協同組合連合会と協力して実施
第138回秋田県種苗交換会 （秋田県農業機械化ショー）	平成27年10月29日(木) ～11月4日(水)	秋田県鹿角市 「総合運動公園」	チラシ1,500枚×5種類 ステッカー3,000枚	同上

会員各社も個別に安全啓発活動を実施中。

Japan Agricultural Machinery Manufacturers Association（JAMMA）

農作業安全の取組について

（一社）日本農業機械工業会の取組

(2)関係団体等の活動支援

当会の出展実績がある「岩手県全国農業機械実演展示会」等での啓発活動を支援。

行事	開催日	支援先	内容	備考
第70回岩手県全国 農業機械実演展示会	平成27年8月28日(金) ～8月30日(日)	岩手県農業機械 商業協同組合	チラシの提供　1,000枚×5種 (盗難防止チラシ300枚)	平成24年8月出展
第33回佐賀県 中古農業機械展示会	平成27年9月4日(金) ～9月5日(土)	佐賀県中古農業機械 展示会実行委員会 (佐賀県農用機械商業協同組合)	チラシの提供　1000枚×4種 (盗難防止チラシ300枚)	平成26年9月チラシ提供
第92回山形県農業まつり 農業機械ショー	平成27年9月5日(土) ～9月7日(月)	山形県農業まつり 農業機械ショー実行委員	チラシの提供　1000枚×4種	平成23年9月及び 平成25年9月出展
高知県農業振興フェア― 農機具まつり	平成27年10月9日(金) ～10月10日(土)	高知県農業機械協会	チラシの提供　1000枚×4種 (盗難防止チラシ300枚)	平成24年10月出展

農作業安全の取組について

（一社）日本農業機械工業会の取組

２　刈払機の安全啓発とより安全性の高い刈払機の普及の促進

（１）国民生活センターの商品テスト結果を受け、取扱い説明書の充実を図るとともに、刈払機の安全な使用のためのビデオ（監修：生研センター、農村医学会）、チラシを作成・配布。

（２）また、利用者の理解を得つつ、

① 安全装置（デッドマンクラッチ）を装着した刈払機

② 茎間の細い草刈り作業を主とする一般ユーザー向けの重大事故の発生防止に有効なナイロンコード カッター刈払機

の普及の促進に取り組む。

Japan Agricultural Machinery Manufacturers Association（JAMMA）

農作業安全の取組について

（一社）日本農業機械工業会の取組

３　新たに開発した安全装置等を装備した農業機械の普及の促進

（１）片ブレーキ防止装置や低速車マークを装備した乗用型トラクター
（２）手こぎ部緊急即時停止装置を装備した自脱型コンバイン
（３）横転時の安全対策の強化（TOPSの装備等）をした農業用運搬車
（４）後進速度制限に対応した歩行型農業機械

４　日常点検と定期点検整備の啓発

- 農業機械のユーザーに対して日常点検、定期点検の重要性と点検方法をホームページで紹介。

５　中古農業機械の取扱説明書の提供

- 下取りした中古農業機械の取扱説明書が紛失している場合、当該農業機械の取扱説明書を当該メーカの協力を得て提供。

農作業安全の取組について

（一社）日本農業機械工業会の取組

６ 各種安全施策への協力

国等が実施する農業機械の各種安全施策に協力。

（主な安全確保のための施策）

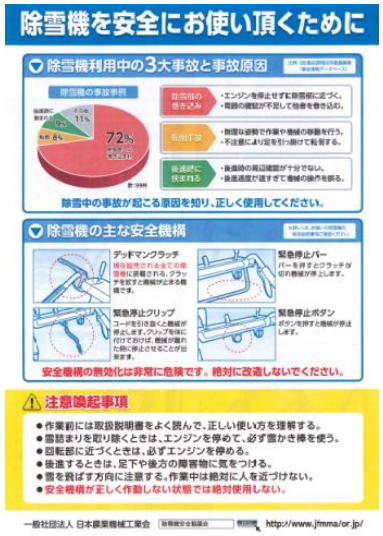
- 農機具型式検査
- 農業機械安全鑑定
- 農耕用作業車の機能確認・型式認定
- 道路運送車両のリコール制度
- 国等が実施する事故情報の収集提供

農作業安全の取組について

（一社）日本農業機械工業会の取組

参考：除雪機の安全啓発

- 歩行型ロータリ除雪機による事故防止を図るため、本会に除雪機安全協議会（会員16社）を設け、積雪地域の農業機械販売店、道府県の防災窓口や市町村に安全啓発のチラシを配布。（昨年度 50,000枚）
- なお、協議会の会員は、平成22年4月から自主的安全基準（ハンドルから手を離した時、回転部が停止すること等）の適合品に適合表示（SSSマーク）を実施。



除雪機
安全規格
SSS B104:2009